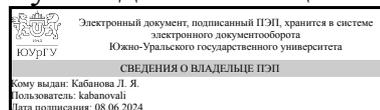


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель специальности



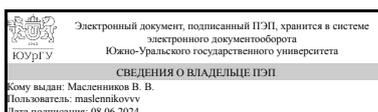
Л. Я. Кабанова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.11 История и методология геологических наук
для специальности 21.05.02 Прикладная геология
уровень Специалитет
форма обучения очная
кафедра-разработчик Геология

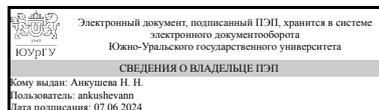
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.05.02 Прикладная геология, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 953

Зав.кафедрой разработчика,
д.геол.-минерал.н., проф.



В. В. Масленников

Разработчик программы,
к.геол.-минерал.н., доцент



Н. Н. Анкушева

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса: заключается в установлении объективной мировой истории геологии, открытии закономерностей ее развития, условий и факторов, способствовавших этому, изучении современных функций геологии, а также в предвидении будущего ее развития. Главная задача: заключается в раскрытии механизма становления новых знаний о строении и истории развития Земли, анализе условий формирования школ и направлений, разработке методологической базы проведения геологических исследований, а также строгое описание и регистрация фактов и событий, относящихся к истории геологической науки, в их хронологической последовательности, критический анализ и оценка исторического материала с точки зрения современного состояния геологии.

Краткое содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины студенты получают систематизированные знания об исторических тенденциях развития геологических наук.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	Знает: общие моменты истории развития геологии, современное состояние и перспективы дальнейшего развития; основы методологии обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний Умеет: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; Имеет практический опыт: анализа и систематизации современных геологических знаний для решения конкретных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		9	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75	
подготовка конспектов	15	15	
подготовка к тестированию	9,75	9,75	
подготовка к зачету	19	19	
подготовка реферата	10	10	
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Донаучный этап развития геологических знаний (от древности до середины XVIII века).	12	8	4	0
2	Становление геологии как науки (вторая половина XVIII – XIX вв.)	10	6	4	0
3	Классический период развития геологии (вторая половина XIX в)	10	6	4	0
4	"Критический" период развития геологических наук (1910–1950-е гг.)	12	8	4	0
5	Новейший период развития геологии (1960–1990-е гг.)	4	4	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Донаучный этап развития геологических знаний (от древности до середины XVIII века) Период становления человеческой цивилизации (с древнейших времен до V в. до н.э.). Накопление эмпирических знаний о камнях, рудах, солях и подземных водах. Развитие земледелия, горнорудного дела, первые ирригационные системы.	4
2	1	Античный период. Схоластический период. Арабская цивилизация и ее роль в развитии естествознания. Период Возрождения (XV–XVII вв. до середины XVIII в.). Развитие геологических знаний в России в эпоху петровских реформ.	4
3	2	Становление геологии как науки (вторая половина XVIII – XIX вв.)	6
4	3	Классический период развития геологии (вторая половина XIX в) Геологические наблюдения Ч. Дарвина и влияние на развитие геологии его	6

		книги "Происхождение видов". Торжество эволюционных идей в геологии (Ч. Лайель, Ч. Дарвин).	
5	4	"Критический" период развития геологических наук (1910–1950-е гг.) Научная революция в естествознании на рубеже XIX–XX вв. Открытия в области физики (радиоактивность, рентгеновское излучение) и астрономии – замена "горячей" космогонии "холодной".	4
6	4	Кризис в геотектонике – крушение контракционной гипотезы. Появление альтернативных тектонических гипотез: подкорковых течений, расширяющейся Земли, пульсационной и др. Зарождение идей мобилизма – гипотеза дрейфа континентов (Ф. Тейлор, А. Вернер). Отказ от мобилизма и возрождение гипотезы поднятия – ундационная гипотеза Р.В. Беммелена, радиомиграционная гипотеза В.В. Белоусова.	4
7	5	Новейший период развития геологии (1960–1990-е гг.) Техническое перевооружение геологии: электронный микроскоп, микрозонд, масспектрометр, глубоководное и сверхглубокое бурение, исследование Земли из космоса и др. Начало интенсивного геолого-геофизического изучения океанов и планет Солнечной системы.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Знания о природе в древнейшие времена	4
2	2	Рудники и добыча полезных ископаемых в античном и схоластическом периоде.	4
3	3	История горнорудного дела в России	4
4	4	Идеи и теории в геологических науках в «критический» период развития геологии	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
подготовка конспектов	ПУМД, осн. и доп. лит., все разделы	9	15
подготовка к тестированию	ПУМД, осн. лит. все разделы	9	9,75
подготовка к зачету	ПУМД, осн. и доп. лит. все разделы; метод. пособие №2.	9	19
подготовка реферата	ПУМД, осн. и доп. лит. все разделы; метод. пособие №1.	9	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	9	Текущий контроль	реферат	1	8	Студенты выбирают тему реферата, согласно предложенному списку. Приемка реферата производится индивидуально в конце семестра. Преподаватель задает 2 вопроса по выполненному реферату. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Реферат оценивается в 8 баллов. Общий балл складывается из следующих показателей: соответствие темы и содержания работы - 3 балла; логичность изложения материала и наличие выводов - 2 балла; оформление реферата согласно требованиям - 1 балл; умение ответить на вопросы - 1 балл. Максимальное количество баллов – 8. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
2	9	Текущий контроль	проверка конспектов	1	5	Студенту дается задание составить конспекты по заданным темам дисциплины. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальное количество баллов - 5. Оценка складывается из следующих показателей: 1) конспект соответствует названию раздела - 2 балла, частично соответствует - 1 балл; 2) целостность и логика содержания конспекта - 2 балла; нарушение целостности и логики -1 балл; 3) эстетичность и грамотность составления конспекта - 1 балл. Отсутствие конспекта или нарушение перечисленных критериев - 0 баллов.	зачет
3	9	Текущий контроль	тест	1	11	Тест состоит из 11 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 0,5 часа. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система	зачет

						оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 11. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
4	9	Текущий контроль	контроль посещения занятий студентами	1	8	При оценивании результатов мероприятий используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Контроль служит для учета посещаемости студентами лекций и практических занятий по дисциплине. Для этого преподаватель выставляет баллы, используя шкалу соответствия баллов процентам посещаемости: 8 баллов за 90–100% посещенных аудиторных занятий по дисциплине, 7 за 80–89%, 6 за 70–79%, 5 за 60–69%, 4 за 50–59%, 3 за 40–49%, 2 за 30–39%, 1 за 20–29%, 0 за 0–19%. Максимальный балл - 8. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
5	9	Промежуточная аттестация	зачет	-	10	Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет) для улучшения своего рейтинга. Студент устно опрашивается по билету, сформированному из вопросов, выносимых на зачет. Билет содержит два вопроса. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 5 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации (зачет) для улучшения своего рейтинга. Студент устно опрашивается по билету, сформированному из вопросов, выносимых на зачет. Билет содержит два вопроса. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179)	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	Правильный ответ на вопрос соответствует 5 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 10.	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-1	Знает: общие моменты истории развития геологии, современное состояние и перспективы дальнейшего развития; основы методологии обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний	+	+	+	+	+
ПК-1	Умеет: формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования;	+	+	+	+	+
ПК-1	Имеет практический опыт: анализа и систематизации современных геологических знаний для решения конкретных задач	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Хаин, В.Е. История и методология геологических наук: учебное пособие для вузов/В.Е. Хаин, А.Г. Рябухин.- М.: МГУ,1997- 224 с.
2. Хаин, В.Е. История и методология геологических наук: учебное пособие для вузов/В.Е. Хаин, А.Г. Рябухин, А.А. Наймарк.- М.: Академия, 2008.- 416 с.-(Высшее профессиональное образование)

б) дополнительная литература:

1. Хаин, В.Е. История и методология геологических наук: учебное пособие для вузов/В.Е. Хаин, А.Г. Рябухин, А.А. Наймарк.- М.: Академия, 2008.- 416 с.-(Высшее профессиональное образование)

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Очерки истории Урала,
2. Летопись уральской геологии,
3. Очерки по истории геологических знаний.

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Максимов, М.М. Истоки учения о рудных месторождениях/ М.М. Максимов.- М.: Недра, 1973.- 142 с.
2. Сафина, Н.П. Общие требования к содержанию и оформлению курсовых работ и рефератов для направления подготовки 05.03.01 «Геология», специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Сафина, Н.П. Общие требования к содержанию и оформлению курсовых работ и рефератов для направления подготовки 05.03.01 «Геология», специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

Электронная учебно-методическая документация

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	306 (1)	Мультимедийное оборудование (переносной ноутбук, экран)
Зачет	306 (1)	не предусмотрено
Практические занятия и семинары	306 (1)	Мультимедийное оборудование (переносной ноутбук, экран)